

**Баландина И.А., Маслова О.А., Гаряев П.А., Рубцова Э.П., Кузьмин М.Ф.,
Пищальников Э.А., Зимушкина Н.А., Еремченко Н.В., Елесина Т.В.**

**О МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНАТОМИИ ЧЕЛОВЕКА В ПЕРМСКОЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ В СОВРЕМЕННЫХ
УСЛОВИЯХ**

osurgperm@mail.ru

ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. академика Е.А.Вагнера Росздрава»

г. Пермь

В материале излагаются основные направления и современные формы методической работы при изучении анатомии человека в ПГМА. Выделены методы интерактивного обучения студентов (Пироговский экзамен, морфологическая Олимпиада, УИРС), пути обеспечения наглядности преподавания и формы контроля полученных знаний.

In this material main ways and modern forms of methodic work due studying human anatomy in PSMA. Methods of interactive teaching of students (Pirogov's exam, morphological Olympiad, SISW), ways of providing of illustrating of teaching and forms of controlling of received knowledge are selected.

Особое положение анатомии человека, как фундаментальной дисциплины в системе подготовки врачей, признается медицинскими специалистами всех уровне и направлений. В начале XIX века известный отечественный анатом Г.О. Мухин писал: «Врач не анатом не только бесполезен, но и вреден». Высокая значимость дисциплины в формировании врачебного мировоззрения требует постоянного совершенствования методики ее преподавания и адаптации системы обучения специалистов к требованиям практической медицины. Традиционно получение анатомических знаний велось по двум направлениям: теоретическому и практическому. Изучение готовых анатомических препаратов и освоение методики препарирования мертвого тела считались главными в практическом освоении предмета. Еще в XVIII веке выдающийся отечественный ученый-просветитель Н.М. Максимович-Амбовик сформулировал базовую концепцию классического преподавания анатомии: «Может быть, мне скажут, что столько же хорошо можно учиться анатомии из хороших анатомических рисунков ... На сие, отвечают я, что, не видав прежде очами в натуре рассекаемых человеческих тел, никаких невозможно об них иметь порядочное понятие и истинные сведения».

В условиях гуманизации современного общества изменилось отношение к использованию в учебном процессе биологических материалов, это неизбежно привело к изменению методики преподавания морфологических дисциплин.

Поскольку никакие, даже прекрасно оформленные, атласы и книги не могут в полной мере передать особое строение многослойных, трехмерных образований, которыми являются структуры человеческого организма, оптимальным современным методом изучения строения человека является использование в учебном процессе компьютерных программ и учебных фильмов. Они по-

звolyют в различных ракурсах, послойно, на срезах и в разные функциональные фазы видеть строение органов и систем человеческого организма. К сожалению, недостаточная компьютеризация учебных баз пока ограничивает повсеместное использование данного метода обучения. Проблему обеспечения наглядности преподавания анатомии в ПГМА решают следующими путями: мультимедийное сопровождение лекций, тематическое оформление учебных комнат планшетами, таблицами, рентгенограммами; оформление холлов учебными стендами; изучение учебных препаратов, муляжей и моделей на практических занятиях; демонстрация трупного материала в секционном зале.

Особое место в системе организации учебного процесса отводится анатомическому музею им. В.К.Шмидта, который насчитывает около 900 натуральных препаратов, созданных за 90 лет сотрудниками кафедры. Музейные препараты позволяют не только изучать строение органов, но и вариантную анатомию, знакомят студентов с аномалиями и пороками развития.

Исключение из учебного процесса широкого использования препарирования, как формы изучения анатомии, ограничило возможности формирования у студентов-медиков мануальных умений при работе с биологическими структурами. Для оптимизации данного аспекта практического направления в обучении будущих врачей на кафедре разработана новая форма работы со студентами, показавшими высокие результаты в теоретической подготовке в течение года – Пироговский экзамен. В 2001 году «Положение о Пироговском экзамене» было утверждено на заседании ЦКМС ПГМА, с 2002 года 25-30 лучших студентов второго курса сдают экзамен по анатомии человека по особой схеме. На первом этапе, после изучения методических материалов по препарированию, студенты получают возможность самостоятельно при консультационной помощи опытных доцентов в течение трех месяцев во внеучебное время препарировать участок сосудисто-нервного трупа. После сдачи комиссии практической работы, на втором этапе студенты проходят собеседование по программе дисциплины с экзаменаторами. Третий этап – это решение ситуационных задач и ответы на вопросы по основам клинической анатомии. Система Пироговского экзамена позволяет работать с лучшими студентами медицинской академии и имеет не только практическое, но и большое воспитательное значение для будущих врачей.

Анатомия XXI века – это не статическая анатомия мертвого тела, это функциональная анатомия живого организма. Поскольку нельзя поставить знак полного равенства между анатомическими препаратами и живыми органами, появилась необходимость в изменении методики изложения учебного материала. В лекционном курсе основное внимание стали уделять вопросам функциональной анатомии, филогенезу и онтогенезу органов и систем, возрастным изменениям в строении анатомических образований, которые могут способствовать развитию патологических процессов. Были разработаны новые лекции: «Основы медицинской антропологии», «Методы медицинской визуализации внутренних органов», «Основы рентгенанатомии», «Интегральные системы мозга». Благодаря обязательному оформлению мультимедийных презентаций, лекции стали более информативными и насыщенными.

Также были внесены изменения в планы и методику проведения практических занятий. Выделены отдельные занятия по функциональной и клинической анатомии костной и мышечной систем, по системе соединения костей, по рентгенанатомии. Для повышения у студентов мотивации в обучении введено решение на занятиях ситуационных задач, условия которых базируются на практическом материале изучаемых тем.

Учебная литература, издаваемая на кафедре, также обеспечивает развитие функционального направления в преподавании. За последние годы были изданы учебные пособия: «Функциональная анатомия центральной нервной системы», «Клиническая анатомия центральной нервной системы», «Функциональная анатомия сенсорных систем организма», «Функциональная и клиническая артрология»; методические разработки: «Вегетативная нервная система», «Кровоснабжение, иннервация и лимфоотток внутренних органов»; рабочие тетради по остеологии, артрологии, миологии.

Формирование клинического мышления у будущих врачей – процесс длительный, и начинается он уже на первых курсах. При изучении анатомии в сознании студентов должно появиться комплексное представление о расположении конкретных образований не только на анатомических препаратах, но и на рентгенограммах, томограммах и, наконец, на живом человеке. Для этого в методику преподавания на кафедре было введено изучение основ проекционной анатомии. В большинстве учебников по «Анатомии человека» разбираются проекции на поверхность тела только внутренних органов. На нашей кафедре вопросы ориентирной, проекционной анатомии также изучаются в разделах «Опорно-двигательный аппарат, «Сосудистая система» и «Периферическая нервная система». Разработан перечень образований костной и мышечной систем, которые должны уметь пальпаторно чрезкожно определять студенты. Также студенты должны знать и уметь демонстрировать на препаратах болевые точки нервов, места пульсации крупных артерий, уметь строить проекционные линии артерий и нервов. При изучении артрологии студенты учатся определять степень подвижность суставов форму различных отделов скелета: позвоночного столба, таза, грудной клетки, стопы. Учебный материал по данным вопросам можно почерпнуть из кафедральных методических разработок «Проекционные линии суставов», «Проекционные линии и места прижатия артерия», «Проекционные линии нервов», «Женский таз», «Подометрия», «Формы грудной клетки». Вопросы проекционной анатомии введены в билеты при сдаче практических умений на переводном экзамене.

Для развития системы интерактивного обучения на кафедре введено обязательное выполнение каждым студентом перед переводным экзаменом УИРС. Основная цель этой работы – научить студентов не механически заучивать данные учебников, а творчески подойти к пройденному материалу, обобщить его и научиться применять к конкретной ситуации. На основе знаний, полученных на лекциях и практических занятиях, студенты прорабатывают по конкретным органам вопросы строения, топографии, особенности кровоснабжения и лимфооттока, рисуют схемы афферентной и эфферентной иннервации. Защита работ проходит на практических занятиях.

Как особую форму интерактивного обучения можно рассматривать Морфологическую Олимпиаду, ежегодно проводимую на кафедре. Так как Морфологическая Олимпиада представляет собой целый комплекс мероприятий, участвовать в ней могут все желающие. В рамках Олимпиады проходят конкурсы знания латинского языка, художественного творчества, выступление команд факультетов и, главное, теоретическое соревнование в знании дисциплины. При подготовке к Олимпиаде студенты выпускают газеты на анатомические темы, составляют кроссворды и шарады, в театрализованной форме, обычно юмористической, пробуют рассказать об анатомических проблемах или работе органов и систем человека; пишут стихи и песни, в 2002 году студентами был написан Гимн Анатомов ПГМА. Победители Олимпиады выбираются по всем номинациям.

Обеспечивая требования образовательного стандарта, на кафедре сложилась методически четкая система контроля как теоретической подготовки студентов, так и уровня знания практических умений. Для контроля теоретических знаний используются традиционные формы: устный опрос, собеседование со студентами, а также тестирование.

Преимущества тестового контроля состоят в том, что он позволяет при минимальных затратах времени объективно оценить знания всех студентов, развивать скорость мышления, внимание и способствует более регулярной и добросовестной работе. К отрицательным моментам этой формы контроля знаний можно отнести ограниченность опроса рамками вопросов и ответов, отсутствие диалога преподавателя со студентами, кроме того, тестирование не способствует выработке у студентов умения выражать свои мысли четко, полно и последовательно. На наш взгляд, наиболее приемлемым на младших курсах является тестирование в виде вопросов и ответов на них, что соответствует 1 и 2 уровню усвоения дисциплины.

На кафедре используют три формы тестового контроля знаний: текущий, заключительный и итоговый. Текущий тестовый контроль проводится на каждом занятии в течение 5-10 минут, включает около 10 вопросов по изучаемой теме. Заключительное тестирование проводится после изучения каждого раздела анатомии. Опрос проводится в течение 30 минут. Для заключительного тестирования разработано 11 комплектов по 50 вопросов и оценивается по 5-балльной системе. Для обеспечения профильности обучения на педиатрическом факультете разработаны специальные тесты по детским особенностям строения различных систем, а на стоматологическом факультета – тесты по мышцам, топографии и органам головы и шеи, по общей и частной одонтологии.

Итоговое тестирование является первым этапом переводного экзамена по анатомии человека. Для итогового тестирования на кафедре используется 6 вариантов тестов по 100 вопросов, оно проводится накануне устного экзамена в течение 60 минут и оценивается по схеме, рекомендованной ЦКМС ПГМА: более 85% правильных ответов – зачтено, менее 85% - не зачтено. При сопоставлении результатов тестирования и оценки за устный ответ на опросных занятиях и на экзаменах прослеживается следующая закономерность: на опросных занятиях выше отметка за устный ответ, на экзаменах – наоборот. Подобные дан-

ные свидетельствуют о том, что за три семестра студенты адаптируются к тестовой форме контроля, которая может рассматриваться, как объективный метод оценки теоретических знаний.

Уровень освоения практических умений также оценивается многоэтапно. В Программе по дисциплине анатомия человека (2006 г.) впервые определен перечень образований, которые студенты должны уметь демонстрировать на препаратах. На каждом опросном занятии по системам ставится отдельная оценка за освоение практических умений. Второй этап переводного экзамена – практический, по билетам, включающим 10 вопросов, студенты отчитываются по знанию анатомических препаратов. Результат этого этапа также учитывается при выставлении итоговой оценки за экзамен.

Важная проблема в совершенствовании системы обучения – это подготовка преподавательских кадров. Более 20 лет на кафедре работает «Школа молодого преподавателя». На методических семинарах и занятиях в «Школе» под руководством опытных доцентов молодые педагоги изучают методику проведения занятий, разбирают сложные теоретические и практические вопросы, перенимают опыт старших поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алаев А.Н., Емельянов В.Н., Левин Н.А. Учебные материалы по истории анатомии. – Ярославль, 1961. – стр. 33, 39.
2. Гаряева Н.А., Ривкус И.А., Маслова О.А., Пономарева С.В. Применение тестирования на кафедре анатомии человека // Современные принципы организации контроля знаний студентов в медицинском вузе / Тезисы докладов учебно-методической конференции. – Пермь, 1998. – стр. 13-14.
3. Гаряева Н.А., Маслова О.А. Интерактивное обучение студента медицинского вуза // Тезисы докладов учебно-методической конференции «Поэтапное овладение студентами медицинского вуза практическими умениями». – Пермь, 2002. – стр. 148-149.
4. Перепелицын В.Н. Методические рекомендации по подготовке материала и оформлению учебно-исследовательской работы студентов (УИРС). – Пермь, 2001.
5. Сапин М.Р., Швецов Э.В. Примерная программа по дисциплине анатомия человека. Москва, ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2006.
6. Сборник нормативно-правовых документов и локальных нормативных актов по учебной работе. – Пермь, 2005.
7. Черкасов В.А., Рубцов В.В., Перепелицын В.Н., Жуков Е.А., Аношкин Н.К. Психолого-педагогические условия формирования основ теоретического клинического мышления у студентов медицинского вуза // Материалы конференции «Формирование клинического мышления у студентов на кафедрах оперативной хирургии в современных условиях». – Пермь, 2000. – стр. 117-120.